

命令行

cmd与PowerShell

cmd是power shell的子集。

说明

- 不区分大小写
- 按上下键可以查看历史命令
- Tab键可以自动补全
- 使用 /? 或 /help 可以查看命令用法，用法中的 [] 代表可选
- 命令基本格式 `命令 参数列表`

基本命令

命令	功能	举例
<code>echo</code>	显示	
<code>pause</code>	暂停	<code>pause > nul</code>
<code>cls</code>	清屏	
<code>exit</code>	退出	

常用命令

命令	功能	举例
<code>type</code>	显示文件内容	<code>type 1.txt</code>
<code>find</code>	查找字符串	<code>find "abc" 2.txt</code>
<code>fc</code>	比较文件内容	<code>fc 1.txt 2.txt</code>
<code>date</code>	显示/修改日期	<code>date /T</code>
<code>time</code>	显示/修改时间	<code>time /T</code>
<code>ping</code>	网络连接测试	<code>ping www.baidu.com</code>
<code>ipconfig</code>	TCP/IP信息	
<code>set /a</code>	计算表达式	<code>set /a 6%4</code>
<code>shutdown</code>	关机	<code>shutdown /s /t 60</code>

多命令

```
1 | & 顺序执行多条命令，不管命令是否执行成功
2 | && 顺序执行多条命令，前面的命令错误则不执行后面的命令
3 | || 顺序执行多条命令，碰到执行正确的命令后将不执行后面的命令
4 |
5 | abc & dir & bcd
6 | abc && dir && bcd
7 | abc || dir || bcd
```

重定向

```
1 | > 输出重定向
2 | >> 追加重定向
3 | < 输入重定向
4 |
5 | date /t > 1.txt
6 | time /t >> 1.txt
7 | find "/" < 1.txt
```

管道

```
1 | | 前一个命令的输出作为后一个命令的输入
2 |
3 | dir | find "txt"
```

文件操作命令

路径分隔符： \

当前目录： .

上一级目录： ..

命令	功能	举例
dir	显示文件夹内容	dir /A
tree	显示文件夹树形结构	tree /F
盘符：	进入指定磁盘	c: d:
cd	切换目录	cd test cd ..
mkdir 或 md	创建目录	mkdir test
rmdir 或 rd	删除目录	rmdir test
del	删除文件	del 1.txt del /q/a/f *.txt
rename 或 ren	重命名	rename a.txt b.txt
copy	复制文件	copy a\1.txt b\1.txt
move	移动文件/重命名	move a\1.txt 2.txt

批处理

基本结构

```
1 @echo off      # 关闭回显
2 .....
3 pause          # 暂停。或 pause > nul
```

运行方式

- 双击运行
- 在cmd中运行（可以传参）

变量

```
1 # 设置变量
2 set 变量名=变量值
3 set /a 变量名=表达式
4
5 # 取消变量
6 set 变量名=
7
8 # 打印变量
9 set 变量名
10
11 # 列出变量
12 set
13
14 # 引用变量
15 %变量名%
16
17 # 输入变量值
18 set /p 变量名=提示文字
```

预定义的变量

变量名	值
%cd%	当前目录
%date%	当前日期
%time%	当前时间
%random%	0~32767之间的随机数
%path%	环境变量
%errorlevel%	上一个命令的返回值，0表示执行成功
%0、%1、%2	参数。%0 表示命令名

调用

条件

```

1  if [not] 条件 (
2      语句块
3  ) else (
4      语句块
5  )
6
7  # 条件:
8  errorlevel number    # 上一个程序的返回值大于等于number则为true
9  string1==string2     # 两个字符串匹配则为true
10 exist filename       # 文件名存在则为true
11 [/I] string1 compare-op string2    # 比较数值或字符串
12     # /I    忽略大小写
13     # compare-op包括:
14     # equ 等于
15     # neq 不等于
16     # lss 小于
17     # leq 小于等于
18     # gtr 大于
19     # geq 大于等于
20 defined variable     # 如果定义了该变量则为true

```

跳转

```

1  goto label    # 跳转到标签所在行
2  :label        # 标签以冒号开头

```

循环

基本语法

```

1  for %%i in (set) do (
2      语句块
3  )
4
5  # 循环变量用 %% 指定，只能是单字母
6  # set表示文件集合（也可以是空文件），元素之间以逗号或空格分隔，支持通配符
7
8  for %%i in (a,b,c) do (echo %%i)
9  for %%i in (*.*) do (echo %%i)

```

扩展语法

- 只遍历文件夹

```
1  for /d %%i in (set) do
```

- 遍历指定文件夹下的所有文件，不指定则表示当前目录。如果set为 . 表示枚举目录树

```
1 for /r [[drive:]path] %%i in (set) do
2
3 for /r %%i in (*) do (echo %%i)
4 for /r d:\up %%i in (.) do (echo %%i)
```

- 遍历数字序列

```
1 for /l %%i in (start,step,end) do
```

- 遍历文件内容

```
1 for /f ["options"] %%i in (set) do
```

通配符

```
1 ?      # 单个字符
2 *      # 任意字符
```

例子

按顺序为文件夹中的文件命名。

[批处理中for循环的自增自减问题Dandelion_gong的博客-CSDN博客bat for 自增](#)

```
1 @echo off
2 setlocal enabledelayedexpansion
3 set cnt=0
4 for %%i in (%1) do (
5     rename %%i !cnt!.txt
6     set /a cnt=!cnt! + 1
7 )
8 pause
```